



AMENAZAS Y VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMATICO DEL
TERRITORIO RAMA Y KRIOL
(Versión Popular)

Proyecto: Fortalecimiento de Capacidades Locales y la Gobernabilidad para la Adaptación de los Pueblos Indígenas y Afro descendientes de la Costa Caribe Sur de Nicaragua ante el Cambio Climático.

AMENAZAS Y VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMATICO DEL TERRITORIO RAMA Y KRIOL

Diagnóstico

Ficha técnica

Se permiten reproducciones de este material, siempre y cuando se mencione la fuente y que sea sin fines de lucro.

AMENAZAS Y VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMATICO DEL TERRITORIO RAMA Y KRIOL, 2014
blueEnergy e IBIS Dinamarca.

Responsables: Vida Luz Castro Jo

Regulación: Martina Luger

Diagramación, ilustración: Josselyn Campos M.

Fotos: blueEnergy, Vianica.

Elaborado con el apoyo técnico de Cindy Bennett y los Estudiantes del Técnico Básico en Adaptación al Cambio Climático

ÍNDICE



- Presentación:
- Sobre el Cambio Climático
- Sobre el territorio Rama y Kriol
 - La población del territorio
 - Infraestructura (viviendas, agua y -saneamiento)
 - Salud
 - Transporte
 - Educación
 - Energía eléctrica
 - Comunicación
 - Economía
 - Recursos Naturales
- El Cambio Climático y en el territorio Rama y Kriol
 - Amenaza climáticas en el territorio -Rama y Kriol
 - La vulnerabilidad al cambio climático
 - Relación entre la vulnerabilidad y la adaptación al CC
- Prácticas de adaptación en el territorio Rama y Kriol
- Recomendaciones
- Bibliografía

Presentación:



El cambio climático es una realidad en Nicaragua, por ser un país altamente vulnerable debido a su posición geográfica, la situación socio-económica de su población y los daños causados al medio ambiente.

Por ejemplo, en el territorio Rama y Kriol, habitado por el pueblo indígena Rama, pueblos afrodescendientes y mestizos, las comunidades viven en las zonas costeras frente al Mar Caribe, aisladas de los centros urbanos, con deficiencia de servicios básicos y con dependencia económica a los recursos naturales, sobre todo la caza, la pesca, la agricultura, la crianza de animales domésticos y la extracción de madera.

Dado que se han realizado pocos estudios en el territorio relacionados con el cambio climático, en esta oportunidad se presentan los resultados del “Diagnóstico de Amenazas y Vulnerabilidad al Cambio Climático del Territorio Rama y Kriol”, realizado a través del proyecto “Fortalecimiento de Capacidades Locales y la Gobernabilidad para la Adaptación de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes ante el Cambio Climático”, ejecutado por blueEnergy e Ibis-Dinamarca con la colaboración del Gobierno Territorial Rama y Kriol (GTR-K).

Esperamos que sea de mucha utilidad para el desarrollo de medidas de adaptación a algunos efectos del cambio climático y la prevención ante los desastres naturales que enfrentan las comunidades.



SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

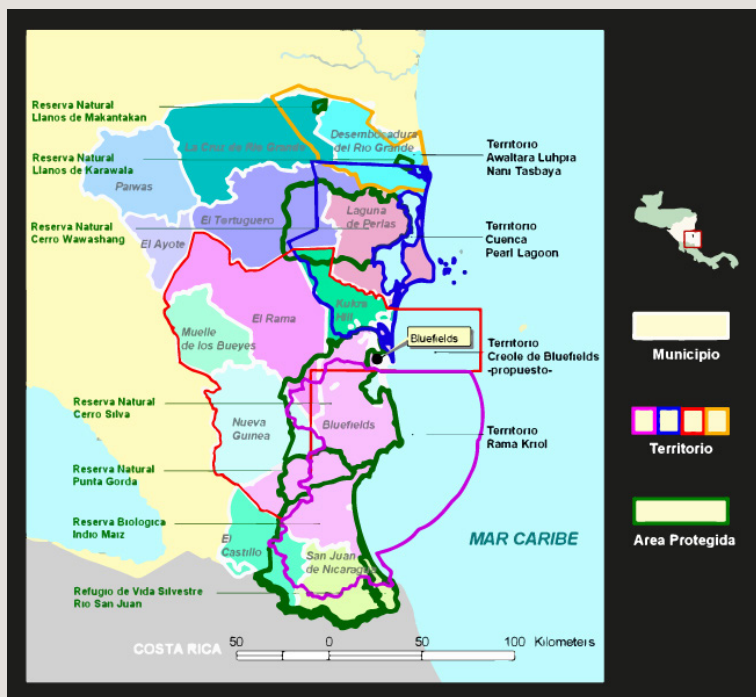
La temperatura promedio global está aumentando, principalmente, a causa de la emisión de ciertos gases que, al acumularse en la atmósfera, atrapan cada vez más calor proveniente del sol.

Este calentamiento global está provocando cambios significativos y persistentes en el promedio del clima a nivel mundial, por ejemplo en las lluvias, los vientos y la temperatura, lo que se conoce como “cambio climático”, según el V Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) del año 2013.



Sobre el Territorio Rama y Kriol

El territorio Rama y Kriol está conformado por nueve comunidades, seis del pueblo indígena Rama (Rama Cay, Wiring Cay, Bangkukuk Taik, Indian River, TikTik Kaanu y Sumu Kaat) y tres del pueblo Kriol-Afrodescendientes (Graytown, Corn River y Monkey Point).



-La extensión total del territorio es de 9,255 km²
-4,842 km² de área terrestre
-4,413 km² de área marítima.



De igual manera, en este territorio se encuentran cuatro reservas naturales protegidas:

-La Reserva Natural Cerro Silva con extensión de 339,400 hectáreas



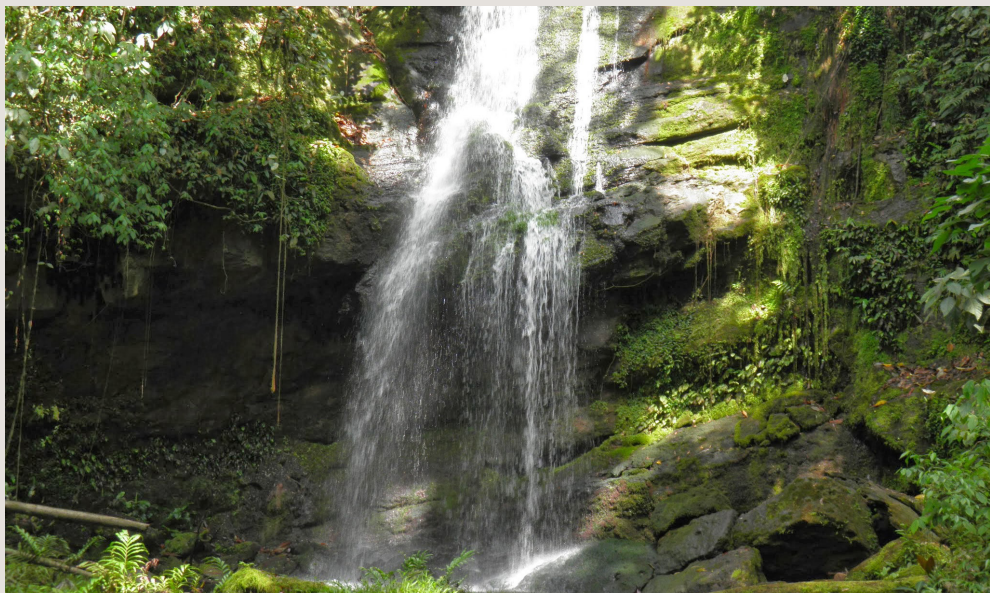
Fuente: vianica.com

-La Reserva Biológica Indio Maíz de 263,900 hectáreas



Fuente: vianica.com

-La Reserva Natural Punta Gorda de 54,900 hectáreas



Fuente: vianica.com

-El Refugio de Vida Silvestre del Río San Juan de 43,000 hectáreas



Fuente: vianica.com

Los derechos de los pueblos indígenas y afrodescendientes están protegidos por la Ley 28 (Estatuto de Autonomía Regional) y la Ley 445 (Demarcación y Titulación de los Pueblos Indígenas y Comunidades Afrodescendientes de la Costa Caribe).

Estas comunidades tienen sus formas de Gobierno, en las que siempre ha existido una figura de liderazgo comunitario:



Fuente: blueEnergy

La población del territorio



Según los datos recolectados en este estudio, la población actual del territorio Rama y Kriol es de 2,362 habitantes en 465 hogares:

ETNIA	HABITANTES	% QUE REPRESENTA
Rama	1,559	66%
Kriol-Creoles	472	20%
Mestizos Viejos Vivientes	331	14%
TOTALES	2,362	100%

Aunque CONADETI 2013, refleja 1,936 habitantes: 1336 Rama, 454 Kriol y 117 mestizos viejos vivientes



Los principales asentamientos son Rama Cay, del pueblo Rama y Graytown de la etnia Kriol.

Rama Cay es una isla situada en la parte sur de Bluefields y en Laguna de Perlas, que cuenta con la concentración de población rama más alta (836 habitantes).

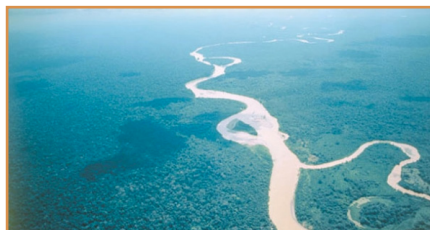
El resto de esta población se distribuye en las otras cinco comunidades, entre el municipio de Bluefields y San Juan de Nicaragua



Fuente: vianica.com

Población censada no incluye la población Rama que ahora habita en Bluefields

Graytown está ubicado en el departamento de San Juan, frente al mar Caribe. Es una comunidad originalmente de Kriol-Creoles que llegaron en el Siglo XIX y se asentaron al sur de Bluefields, a lo largo de la franja costera.



Fuente: vianica.com

Estas comunidades florecieron, hasta que surgió el grupo étnico Creole. De hecho, la primera referencia escrita sobre los creoles apareció en 1827, en las crónicas del comerciante inglés Orlando Roberts (Riverstone, 2008).

En la actualidad, su población la conforman Kriol-Creoles, Rama y Mestizos

El tercer grupo de pobladores la conforman los mestizos, quienes llegaron a la Costa Caribe desde la época de los enclaves (establecimiento, a finales del Siglo XVIII e inicio del Siglo XIX, de una empresa extranjera en una parte del territorio nacional, con una concesión otorgada por el gobierno nacional para la explotación de recursos) para la explotación de caucho y tuno, maderas preciosas, bananos y minería.

Hay una distinción clara entre “los viejos vivientes” (nacidos ahí) y los “nuevos españoles” que llegaron recientemente producto del avance de la frontera agrícola y se han ido tomando gran parte del territorio. De hecho, al día de hoy no existe un censo exacto de la cantidad de mestizos que pueblan el territorio, a pesar de los esfuerzos de ordenamiento del Gobierno territorial.



Fuente: blueEnergy

Infraestructura (viviendas, agua y saneamiento)



La infraestructura de las viviendas está fuertemente ligada a sus tradiciones y al acceso a materiales locales de construcción.

De las 465 viviendas habitadas, solo 20 son de concreto, las cuales se ubican principalmente en Graytown. Predominan las construcciones de paredes de madera (aserrada, bambú, varas, palma), techos de palma y zinc, con predominio de la palma o el tambo en el suelo.



Casa hechas de bambú, palmeras y madera

Fuente: blueEnergy



Casa hecha de madera y palmeras.



Casa hecha de madera y palmeras.

El acceso a la infraestructura de agua y saneamiento es baja.

La principal fuente de agua para consumo humano son los pozos, de los cuales se contabilizan 179 de uso privado y comunal, pero que no tienen condiciones óptimas para garantizar agua limpia, ya que la mayoría no cuenta con brocales (borde que rodea la boca del pozo), están ubicados a orilla de suampos (pantanos), ríos, letrinas y propensos a inundaciones.



Se estimó la existencia de 185 letrinas, la mayoría ubicadas en Rama Cay y Graytown. Estas letrinas son, principalmente, hoyos que llevan los desechos a la tierra o al agua.

También se evidenció que quienes no poseen letrinas la comparten con vecinos o depositan sus desechos al aire libre, en el campo o a la orilla de los caños y ríos.



Fuente: blueEnergy

Salud:

Solamente en dos comunidades brindan atención de salud permanente: en los Puestos de Salud de Rama Cay hay atención básica a través de una enfermera y en el Centro de Salud en Graytonw se cuenta con presencia médica para las atenciones primarias.

Se estima que solo el 25% de la población visita los centros formales de salud, mientras las otras comunidades son atendidas por la brigada médica del MIN-SA, quienes visitan las comunidades trimestralmente.

En este territorio es costumbre hacer uso de las medicinas naturales para prevenir y curar enfermedades, una práctica que se transmite de generación en generación.



Fuente: blueEnergy

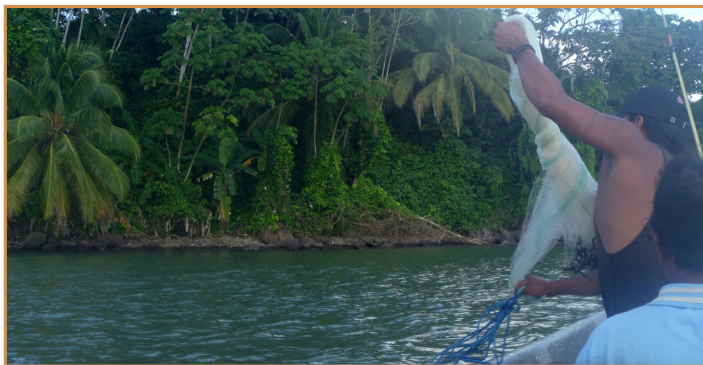


Transporte:

La movilización en el territorio es mayoritariamente por vía acuática. En general el acceso a las comunidades del territorio es limitado y a veces peligroso por las largas distancias y el cruce de mar, barras, ríos y suampos.

Se puede hablar de tres rutas de acceso por agua al territorio:

- La ruta del Rio Kukra River: entre la Comunidad de el Coco, La Aurora y Bluefields, ó pasando por Sumu Kaat, Tiktik Kaanu y Rama Cay a través de botes comerciales cargueros o canaletes.
- La Ruta sobre el Mar Caribe: entre San Juan y Bluefields, solamente por medios privados para comercializar la pesca artesanal, ya que no existen medios comerciales.
- La Ruta Graytown: por San Carlos a través de botes comerciales.



Fuente: blueEnergy

Educación:

La mayoría de las comunidades cuentan con escuelitas rurales de educación primaria, con sus respectivos maestros que imparten clases en modalidad multigrado, a excepción de las comunidades Indian River y Wiring Cay.

Solamente en Rama Cay y Graytown se imparten clases de secundaria. Sin embargo, existen muchas carencias en cuanto a calidad, condiciones de infraestructura, acceso a material didáctico y preparación constante del personal.



Según el diagnóstico del territorio (2009):

- 11% de la población en edad de 16 a 20 años es iletrada.
- En una proporción más alta, la población mayor de 15 años tiene la primaria incompleta.
- Existen esfuerzos por rescatar la lengua desde los años 80s, promoviendo clases en la lengua de la comunidad Rama Cay con el apoyo de maestros y en Bangkukuk con los viejos hablantes.



Fuente: blueEnergy



Energía eléctrica:

En el territorio se han desarrollado algunos proyectos para brindar mejores servicios de energía eléctrica a la población:

-3 de las 9 comunidades se benefician de servicio de energía, bajo subsidio del Gobierno de Nicaragua.

-En Tiktik Kaanu, el 65% de la población se beneficia del interconectado nacional. -Rama Cay y Graytown obtienen electricidad de plantas aisladas.

-Los centros comunitarios y muchas familias han sido beneficiarios de sistemas de energía renovable (fotovoltaicos y eólicos).

-La población restante hace uso de focos, candiles y lámparas de kerosín para iluminar sus hogares.



Fuente: blueEnergy

Comunicación:

-Rama Cay y Graytown son las únicas comunidades en que se puede acceder a los servicios de telecomunicación, televisión por cable y conexión a internet a través de la red de la empresa CLARO. Aunque en Rama Cay solo hay señal en algunos sectores.

-En Monkey Point, la población tiene solamente servicios de internet y acceso a un teléfono comunal que funciona con una plantita parabólica.

-En Monkey Point, Graytown y Corn River, una alternativa de comunicación (sobre todo en casos de emergencias) es a través de la radio en los puestos del Ejército de Nicaragua.

-En las otras comunidades se utilizan las radio emisoras locales.



Fuente: blueEnergy

Economía:

La economía del territorio se centra en el aprovechamiento de los recursos naturales como la pesca artesanal, la caza y la agricultura de baja escala que realizan en pequeños campos en zonas fértiles a la orillas de los ríos y riachuelos o cerca de sus viviendas.



Fuente: blueEnergy

El comercio es limitado, por el aislamiento de las comunidades y las dificultades para el transporte. Los pocos excedentes que obtienen son destinados a la compra de productos o artículos que ellos no producen, como jabón, sal, ropa, medicina y gas, con mayor dependencia a los recursos externos a medida que pasan los años.

Otras formas de obtener ingresos para un pequeño sector de la población son los pequeños negocios en las comunidades (venta de comidas, pulperías, medios de transporte, entre otros).



Una característica particular del territorio en la subsistencia familiar es el apoyo mutuo, el intercambio y la colaboración entre familias, para proveerse de bienes y productos necesarios para la seguridad alimentaria y suplir otras necesidades.



El anuncio del Gobierno Nacional de Nicaragua sobre la construcción de un Canal Interoceánico que conectará el Caribe con el Pacífico, debido a que las posibles rutas planificadas cruzan el territorio Rama y Kriol, lo cual impactaría positiva y negativamente dentro y fuera del territorio.

Esto contrasta con la cosmovisión y los valores de los pueblos indígenas y afrodescendientes que ahí habitan, a la vez que cambiaría la forma de vida de estas comunidades.

Fuente: blueEnergy

Recursos Naturales:

Los recursos naturales son la base fundamental para la vida de los pobladores de este territorio.

El bosque es un recurso muy valorado, debido a sus múltiples beneficios (madera, medicina, la casa de especies y frutos).

Entre las especies de valor comercial existentes, se encuentran la Leche María (*Calophyllum Brasiliense*), el Cedro Macho (*Carapa Guianensis*), el Níspero (*Manilkara Achras*), el Palo de Agua (*Vochysia Guatemalensis* Donn Smith) y el Nancitón (*Hyeronima lchorneoides*).



Fuente: blueEnergy

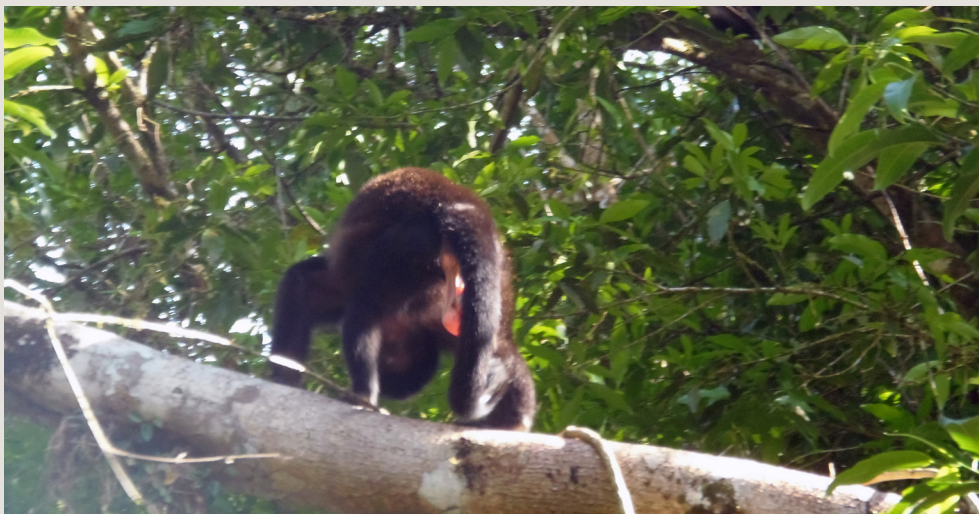
El recurso pesquero es otro patrimonio de importancia para estas poblaciones, por ser la principal fuente generadora de ingreso, a través de la pesca artesanal de especies de escama, tortuga, pepino de mar y otros.



Fuente: blueEnergy

Según Riverstone 2008, un recurso valioso y con alto potencial es la diversidad de ecosistemas. El territorio se compone de:

- Diversos ecosistemas, como paisajes, ríos, mar, lagunas y humedales.
- Vegetación de playa a lo largo de la costa, caracterizada por suelos bien drenados.
- Especies botánicas como la Uva de Playa (*Coccoloba Uvifera*), el Icaco (*Chrisobalanus Icaco*), la Palma de Coco (*Cocos Nucifera*), el Bejuco de Playa (*Ipomoea pes-caprae*) y los Pastos de los géneros *Sporobulus* y *Paspalum*.



Actualmente, las comunidades del territorio Rama y Kriol tienen serios problemas en la conservación de los recursos naturales para su desarrollo futuro, a causa, principalmente, de factores externos, entre ellos:

- La pesca comercial
- La explotación maderera
- El avance de la frontera agrícola, con una alta destrucción del bosque



Fuente: blueEnergy

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL TERRITORIO RAMA Y KRIOL

La forma de vida de los pueblos indígenas y afrodescendientes de la Costa de Nicaragua está en estrecha relación con los ecosistemas.

Esto requiere de una constante observación, de primera mano, de los impactos bruscos y paulatinos del cambio climático, y que no necesariamente están percibidos como tales, por el hecho de que el concepto de cambio climático todavía es desconocido por la población de la región.



Fuente: blueEnergy

Las principales consecuencias del cambio climático en la Costa Caribe de Nicaragua, se han comenzado a expresar de dos formas: catastrófica (con eventos extremos de impacto fuerte y devastados) y paulatina (daños progresivos a lo largo del tiempo).

Entre los efectos devastadores se encuentran eventos de origen climático, que cada vez son más intensos y de mayores frecuencias, como:

- Huracanes
- Tormentas tropicales
- Inundaciones
- Sequias
- Ondas de calor



Fuente: blueEnergy

El territorio Rama y Kriol ha sido impactado por diversos eventos extremos, como el Huracán Joan en el año 1988, así como tormentas eléctricas y tornados.

Los efectos paulatinos se notan a largo plazo, pero igual provocan fuertes impactos como:

- Alteraciones en los ciclos normales de verano e invierno.
- Cambios en los patrones de tiempo (lluvias más intensas con menos frecuencia).
- Acidificación del océano y aumento del nivel del mar (implican degradación de los arrecifes coralinos y la erosión acelerada de las líneas costeras, con consecuencias mayores a la infraestructura, los sistemas productivos, la salud y las tradiciones).



Fuente: blueEnergy

Esto se vincula fuertemente a la presión sobre los ecosistemas que ejerce la invasión de nuevos pobladores, con prácticas agropecuarias inadecuadas y extracción indiscriminada de recursos naturales.

Como resultado, la población del territorio está viviendo:

- Pérdidas de cosechas
- Reducción de la pesca
- Aumento de ciertas enfermedades
- Más incendios forestales
- Escasez de agua para consumo y riego
- Dificultades para obtener los bienes necesarios para la alimentación de los hogares

Sin embargo, estas comunidades, con sus conocimientos empíricos y prácticas tradicionales, hasta ahora han podido enfrentar y amortiguar los impactos negativos de estos efectos climáticos, aunque cada día les resulta más difícil.

La percepción de los pueblos indígenas acerca del cambio climático está relacionada a dos factores (Cunningham, 2010):

1. Presión por la pérdida de sus territorios y recursos naturales, principalmente por la deforestación y degradación acelerada de sus bosques (que representan gran parte de su sistema productivo).
2. Pérdida de valores culturales y espirituales que les han permitido vivir en comunidad y entender su entorno (su principal reto es su limitada capacidad adaptativa y su dependencia directa de los recursos naturales para el suministro de agua, alimentos, materiales para sus viviendas, etc.).



Fuente: blueEnergy

Amenaza climáticas en el territorio Rama y Kriol



Amenaza “es la posibilidad de que un fenómeno natural o causado por la acción humana, ocurra y pueda poner en peligro a la población y su medio ambiente”.

Este estudio recopiló las principales amenazas del cambio climático: huracanes, inundaciones, tormentas eléctricas, sequías, deslaves y erosión de suelos.



Fuente: blueEnergy

Huracanes: han sido los fenómenos meteorológicos de mayor riesgo que han azotado directamente a las comunidades del territorio y siguen siendo una amenaza latente.

Se hace referencia a tres importantes huracanes: Irene (1971), Fifi (1974), y Joan (1988). Todos estos devastaron la infraestructura, las cosechas, los animales de crianza, multitud de especies de flora y fauna de los bosques comunales, dejando pérdidas incuantificables de vida silvestre y alterando la configuración geográfica de ríos y costas.

*La comunidad de Indian River fue conformada después que el Huracán Joan EL huracán Joan destruyó casi la totalidad de la infraestructura de la Isla Rama Cay y después de la guerra de la década de los 80s.

*Los ancianos cuentan que después de ese huracán la laguna de Bluefields y el bosque nunca volvieron a ser tan productivo como antes.

*Esa fue la razón por la que parte de la población migró desde Rama Cay a la zona de San Juan en busca de mejores oportunidades de vida por la abundancia de especies de animales silvestres, peces y camarón de río.

*La isla de Rama Cay también sufrió otros cambios, como la infraestructura de la isla la iglesia, las escuelas y principales calles fueron construidas de concreto.



Inundaciones: Siempre han habido inundaciones en las comunidades costeras y poblados situados en las riberas de ríos y llanuras de las nueve comunidades.

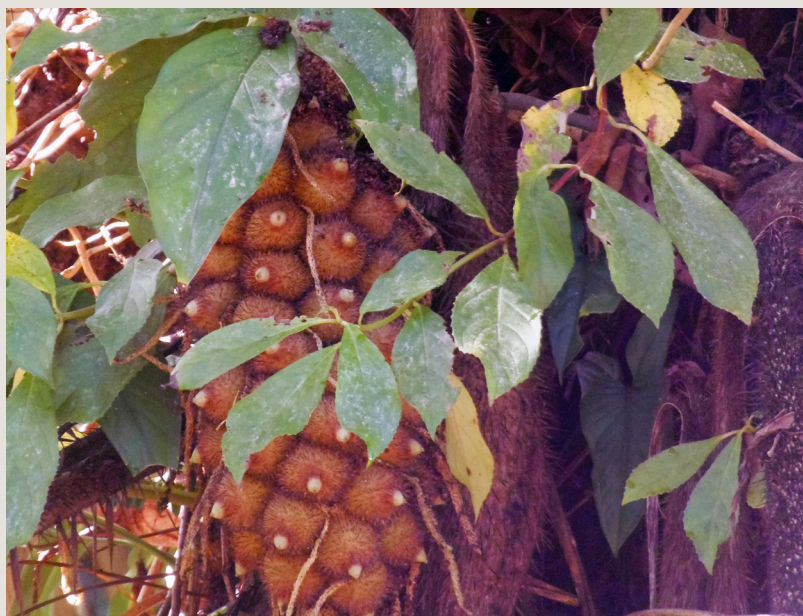
Sin embargo, ahora las lluvias son cada vez más intensas, y los suelos degradados sobre saturados de agua, lo cual provoca escorrentías y arrastre de sedimentos y árboles hasta los ríos y caños.

*En el año 2013, las comunidades situadas sobre el Río Kukra River sufrieron una subida enorme del río que inundó zonas donde no habían ocurrido daños de ese tipo en otros años, perdiendo muchas cosechas y animales domésticos.

*La población más afectada por las inundaciones es la que siembra a la orilla de los ríos para garantizar una mejor producción.

*Recientemente, las inundaciones han provocado daños en la producción de granos básicos, raíces, tubérculos y frutales, que son la base de la seguridad alimentaria de estos pueblos.

*Otra consecuencia asociada es el incremento de enfermedades diarreicas, respiratorias y el dengue.



Fuente: blueEnergy



Tormentas eléctricas: en su mayoría están asociadas con lluvias fuertes y rayerías. Cuando ocurren, los pobladores no salen a pescar y a cultivar, porque se han dado casos de comunitarios que han muerto, se han producido quemas de hogares y árboles frutales en todas las comunidades (sobre todo árboles de coco).



Fuente: blueEnergy

Sequías: en los últimos años se han prolongado e intensificado y en muchos casos intercaladas con lluvias imprevistas, afectando directamente a los sistemas productivos, la comercialización y movilización de las personas (ríos secos) y las formas tradicionales de cultivo.

*Las personas que se dedican a la agricultura manifiestan que las lluvias repentinas queman el cultivo y además han notado un incremento de plagas y enfermedades.

*Se ha alterado el ciclo de siembra. Antes se sembraba con las primeras lluvias de mayo, para cosechar los granos básicos, en septiembre. Mientras que ahora es difícil predecir el tiempo y muchas veces los cultivos se pierden, o los productores optan por no sembrar o solamente en pequeñas cantidades. Eso tiene consecuencias en la seguridad alimentaria y la economía familiar.

*El comercio y la movilidad de los comunitarios también son afectados. Por ejemplo, en los años 2013 y 2014, en Kukra River enfrentaron una sequía severa que les dejó aislados durante tres meses, sin movilización por vía acuática.

*Igual sucede en el Río San Juan, en los últimos dos años se ha secado tanto que ha provocando accidentes y pérdidas de mercancía a la población de Graytown.



Fuente: blueEnergy

Deslave y erosión de los suelos: la capacidad de absorber grandes cantidades de agua de lluvia que tienen los suelos, está disminuida por la degradación, compactación y la deforestación indiscriminada.

*Eso causa acumulación de aguas superficiales y deslaves que arrastran el suelo, árboles y basura desde las partes más altas, poniendo en riesgo las viviendas y la población en su paso.

*La población con mayor riesgo es la que vive a la orilla de los ríos, Laguna y mar.

*Esta amenaza es mayor para los habitantes de Rama Cay, pues algunas zonas de la isla se están erosionando y se está reduciendo el espacio para sus viviendas.



Fuente: blueEnergy

La vulnerabilidad al cambio climático



Vulnerabilidad al cambio climático “es la susceptibilidad de un sistema natural o humano al impacto de un peligro de origen natural o inducido por el hombre. La vulnerabilidad de una comunidad se determina por el origen y tipo de amenaza, la geografía de la zona, las características de las estructuras existentes, la salud de los ecosistemas, el grado de preparación y organización de la población, y la capacidad de recuperación.

Las comunidades del territorio Rama y Kriol están expuestas a los efectos negativos del cambio climático, debido a su posición frente al mar Caribe, por su dependencia directa de sus medios de vida, por la carencia de servicios básicos, el aislamiento de las comunidades, la exclusión social y la pobreza prevaleciente, entre otros aspectos.

A esto se suma que las comunidades no son homogéneas en su infraestructura, posición geográfica, organización sociocultural y medios de vida, por lo que las distintas poblaciones pueden presentar diferentes grados de vulnerabilidad.

La siguiente tabla muestra los principales factores de vulnerabilidad para el territorio Rama y Kriol señalados en el diagnóstico

Tipo de Vulnerabilidad	Factores de vulnerabilidad	Vulnerabilidad	Factores de vulnerabilidad
Económica	<ul style="list-style-type: none"> - La pobreza y las oportunidades económicas limitadas en todas las comunidades. - Medios de vida y potenciales actividades económicas fuertemente dependientes de los recursos naturales y su regeneración natural (agricultura, pesca, caza y la explotación forestal para madera y carbón). 	Física (infraestructura)	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura frágil para soportar eventos climáticos extremos (construcción tradicional con madera y palma). - Deficiencia de infraestructura de agua y saneamiento, albergues temporales. - Ubicación de las comunidades frente al mar Caribe, Laguna y orillas de ríos. - Aislamiento de las comunidades, acceso y movilización limitado y difícil.
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Las limitaciones de servicios básicos de salud, educación, comunicación, transporte comunitario, electricidad, etc. - Alta tasa de analfabetismo en población de 15 a 49 años, en algunas comunidades no existe educación secundaria. - Otros problemas sociales (consumo de drogas, robos). 	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - La ocupación del territorio por la población mestiza, que llamamos “Avance de la frontera agrícola”, con prácticas no idóneas para la zona (contaminación de caños y ríos con agroquímicos, erosión de suelos, y contrastes con las formas ancestrales y tradiciones de vida de las comunidades. - Explotación indiscriminada y degradación de los recursos naturales (deforestación, quema de bosques y suelos, entre otros) por la invasión de terceros.
Institucional	<ul style="list-style-type: none"> - Falta una estrategia para la mitigación y la adaptación a las amenazas del Cambio Climático y Planes de gestión de riesgo con organizaciones que brinden respuestas ante eventos extremos (los planes respuesta y las organizaciones de los comités comunales de gestión de riesgo se conformaron a través de este Proyecto) 	Cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de costumbres y tradiciones, que permite la transferencia de conocimiento entre las generaciones, como forma de construir sus viviendas, intercambio de productos, de la forma de cultivar, etc. - Pérdida del liderazgo comunitario de los ancianos. - Pérdida de control sobre el manejo de los recursos naturales y sitios culturales.

Relación entre la vulnerabilidad y la adaptación al Cambio Climático



Adaptación:

“es cualquier ajuste, en los ecosistemas y en los sistemas humanos, como respuesta a los efectos actuales y esperados del cambio climático. Incluye iniciativas para reducir la vulnerabilidad.”

*La adaptación es un proceso enfocado a reducir la vulnerabilidad, especialmente de aquellas personas y familias más susceptibles.

*Se debe asegurar que cualquier iniciativa de desarrollo que se ejerza en el territorio no aumente involuntariamente la vulnerabilidad.

*No hay que considerar como medidas de adaptación, por ejemplo, aquellas acciones que aumenten la dependencia de estas comunidades a productos alimenticios externos.

*Se debe impulsar un proceso de adaptación que requiera de un conocimiento detallado de la población acerca de sus diferentes niveles de vulnerabilidad, así como tomar en cuenta los conocimientos y capacidades de cada miembro de la comunidad.



Fuente: blueEnergy

Prácticas de adaptación en el territorio Rama y Kriol



La población del territorio Rama y Kriol ha tenido que adaptarse a lo largo del tiempo a los efectos del cambio climático. Estas medidas van desde la protección del territorio, hasta cambios en su infraestructura, técnicas de cultivar y pescar, así como garantizar los ingresos a la familia:

- La construcción de casas: incorporación de materiales y estructuras más resistentes al viento y a la humedad. Solamente las personas con mayores recursos económicos optan por construir con bloques de cemento y láminas de zinc.
- La ubicación y construcción de las viviendas: las viviendas se construyen sobre tambo altos, alejadas de las orillas de los ríos para reducir los riesgos de inundaciones.
- Agricultura: utilizan cultivos más resistentes a las inundaciones, como Bananos Felipito y Plátanos locales en vez del Banano Patriota, así como Yuca en lugar del Quequisque. De igual manera, han diversificado sus cultivos con granos básicos y frutales, raíces, tubérculos para garantizar alimentación todo el año. Y han incorporado nuevos platos en sus dietas, por ejemplo, las sardinas.

- Agua y Saneamiento: han ubicado pozos y letrinas lejos de las orillas de los ríos y otros sitios que se inundan.
- Saneamiento: el GTR-K se esfuerza para realizar el saneamiento del territorio y la gestión de nuevos proyectos de desarrollo para la comunidad.
- Rescate de Conocimientos y Prácticas: se enfocan en el rescate de sus conocimientos y prácticas ancestrales y tradicionales.
- Estrategias de Pesca: tienen que ir a pescar a zonas más lejanas en el mar, y en algunos casos prefieren dedicarse a otras actividades para la generación de sus ingresos y asegurar la alimentación de sus familias, como negocios de servicios de comida, hospedaje y otros.
- Medicinas Naturales: mantienen el uso de las medicinas naturales para prevenir y reducir las enfermedades.
- Migración: búsqueda de nuevas alternativas de vida fuera de la comunidad para estudiar y trabajar.
- Adopción de hábitos y prácticas agropecuarias de los terceros: han adoptado como actividad el ordeño del ganado.



Fuente: blueEnergy



RECOMENDACIONES



- Elaboración de planes de acción de adaptación al cambio climático a nivel territorial y comunal.
- Conformación y capacitación de comités y brigadas de Gestión de Desastres y Riesgos.
- Elaboración de planes generales de adaptación al cambio climático a nivel territorial y comunal.
- Identificación y rescate de conocimientos tradicionales y ancestrales útiles para la adaptación y mitigación.
- Introducción de formas y técnicas de producción sostenible.
- Instalación de zonas de no pesca (recuperación de los recursos marinos).
- Impulsar campañas de educación climática y ambiental.
- Reforestación de áreas degradadas.
- Instalación de sistemas de captación de agua de lluvia.

BIBLIOGRAFÍA



*Riverstone Gerald. (2008). La tierra de Nuestros Ancestros. Territorio Rama y Creol. Primera edición. Managua, Nicaragua.

*García Hierro Pedro, Barclay Frederica, Riverstone Gerald. (2008). El Diagnóstico Del Territorio Rama y Kriol, Una experiencia para compartir. Primera edición, Managua, Nicaragua.

*blueEnergy, ibis (2013). Diagnósticos de amenazas y vulnerabilidad ante el cambio climático de nueve comunidades del territorio Rama y Kriol. Bluefields, R.A.A.S, Nicaragua.

*blueEnergy. (2013). Línea de base del Proyecto Fortalecimiento de Capacidades Locales y la Gobernabilidad para la Adaptación de los Pueblos Indígenas y Afro – descendientes de la Costa Caribe Sur de Nicaragua ante el Cambio Climático. Bluefields, R.A.A.S, Nicaragua.

*Matamoros Chávez Edwin. (2014). Conocimientos ancestrales y tradicionales de medidas de adaptación ante al cambio climático en el territorio Rama y Kriol. Bluefields, R.A.A.S, Nicaragua.



*INETER. (2001). Nicaragua es un país bello y peligroso. Managua, Nicaragua.

*GTR-K. (2009). Plan Autonómico de desarrollo y administración del territorio Rama y Kriol. RAAN. Nicaragua.

*Cunningham M., Mairena, D. y Pacheco M. 2010. Cambio Climático: Medidas De Adaptación en Comunidades de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua. Instituto de Investigación y Desarrollo (NITLAPAN). Primera Edición. Editorial Arista. Managua, Nicaragua. 82pp.

*Cunningham M. Mairena, D. y Pacheco M. 2009. Guía sobre Cambio Climático y pueblos indígenas: Instituto de Investigación y Desarrollo. (NITLAPAN-UCA), CADPI. Managua, Nicaragua.

